AKADEMIK LITSEYLARDA FIZIKA KURSINING MOLEKULYAR FIZIKA BO‘LIMIDAN MASALALAR YECHISHNI O‘RGATISH METODIKASI

G‘ ulom Samatov Bazarbayevich

Guliston Davlat Unversiteti

fizika-matematika fanlari nomzodi, prof.v.b o‘qituvchisi

Yusupov Nurbek Husan o‘g‘li,

Guliston Davlat Unversiteti fizika yo‘nalishi talabasi

yusupovnurbek701@gmail.com

Annotatsiya: Akademik litseylarda chuqurlashtirib o‘qitiladigan molekulyar fizika fanidan yuklamaning ma’lum qismi amaliy ya’ni masala yechish mashg‘ulotlariga ajratiladi, shu sababli akademik litseylarda asosiy fanlardan, hususan molekulyar fizika fanidan masala yechish mashg‘ulotlari sifatini yaxshilash va o‘quvchilarda molekulyar fizikadan masala yechish ko’nikma va malakalarini shakllantirishga etarlicha e’tibor berish talab etiladi.

Kalit so‘zlar: molekulyar fizika, masala yechish, o‘quvchilar, mashg‘ulotlar, darslar, pedagog’ interfaol.

Kirish

Akademik litseylarda o‘quvchilarning fizika fanining molekulyar fizika bo‘limi bo’yicha o’zlashtirishlarini, asosan ularni masalalar echishga auditoriya va auditoriyadan tashqari mashg‘ulotlarida o‘rgatishga katta e’tibor qaratiladi.

Tajribali pedagoglarning amaliy tajribalari o‘quvchilarni molekulyar fizika fanidan o’quv mashg’ulotlarida va o‘qituvchilar nazorati ostida, hamda mustaqil holda masala echishni o‘rgatish ishlarini tashkil etishda va amalga oshirishda innovatsion yondashuvlar ya’ni zamonaviy pedagogik texnologiyalarga asoslangan o‘qitish uslublarini tatbiq etiladi. Akademik litseylarda fizika kursining molekulyar fizikasi bo‘limlaridan masalalar yechishga o‘rgatish metodikasini tahlil etish va uni takomillashtirish bo‘yicha takliflar ishlab chiqishni asosiy maqsad deb belgilandi.

Mavzuning dolzarbligi. Akademik litseylarda o‘quv jarayoniga zamonaviy informatsion texnologiyalarga asoslangan pedagogik texnologiyalarini tadbiq etishni takomillashtirish, o‘quvchilarni fizika fanidan masalalar ishlashga o‘rgatish va amaliy (masala yechish) o’quv mashg’ulotlarida o’qitishning zamonaviy uslublaridan keng foydalanishga jiddiy e’tibor qaratilmoqda. Akademik litseylarda fizika fanidan amaliy, masala yechish mashg‘ulotlarini mikro guruhlar uslubida tashkil etish o‘quvchilarni hamkorlikda ishlashga o‘rgatadi va hamkorlikdagi muxokamalar asosida masala yechish ko’nikma va malakalarni shakllantirishni yaxshilaydi.

Asosiy vazifalar:

Akademik litseylarda darsliklar va o‘quv qo’llanmalari bo‘yicha fizika kursining molekulyar fizika bo‘limi mazmunini tahlil qilish, molekulyar fizika bo‘limida har hil murakkablikdagi masalalarni yechishga o‘rgatish.

Akademik litseylarda molekulyar fizika bo‘limida amaliy (masala yechish) mashg‘ulotlaridan tashqari mustaqil masala echishga ham o‘rgatish hamda masala yechish mashg‘ulotlarida interfaol usullardan foydalanish metodikasiga oid takliflarni tayyorlashdan iborat.

Ishdagi ilmiy yangiliklar va erishilgan natijalar

Akademik litseylar molekulyar fizika bo‘limida zamonaviy pedagogik texnologiyalarga asoslanib, interfaol usullar bilan amaliy mashg‘ulotlarni o‘tkazish metodikasi, shu asosda o‘quvchilarning mavzu bo‘yicha auditoriyada va mustaqil masala yechishga o‘rgatish hamda o‘quvchilarning kichik guruhlarda hamkorlikda bilim olish usulini masalalar yechish mashg‘ulotlarida tatbiq etish hamda bu yo‘nalishda fan o‘qituvchilariga qo‘yiladigan talablar haqida fikrlar va mulohazalar bildirilgan, dastlabki natijalar olingan.

Ishning amaliy ahamiyati. Bitiruv malakaviy ishda olingan natijalar akademik litseylar va kasb-hunar kollejlarida fizika fanini hususan molekulyar fizika bo’limidan o‘quvchilarni masala echishga o’rgatishda hamda yosh o‘qituvchilarga bitiruvchi kurs o‘quvchilarini oliy o‘quv yurtlariga o‘qishga kirish uchun test sinovlariga tayyorlash mashg‘ulotlarida masala echishga o‘rgatishda foydalanish uchun tavsiya etilgan.

Molekulyar fizikadan masalalar yechish metodlari

Akademik litseylarda fizika fani (kursi)ni o‘qitishdagi o’quvchilarning o‘quvchilarning bilim olish sifatini oshirishga va fizika kursining tegishli bo‘limlaridan mavzularni chuqur o‘zlashtirishga yo‘naltirilgan muhim omillardan biri talabalarda mustaqil masala yechish malakalarini oshirish malakalarini rivojlantirish hisoblanadi.

Ma’lumki masala yechish mashg‘ulotlariga ajratilgan o‘quv soatlari o’quvchilarga fizikaviy masalalarni yechish metodlarini to‘la o’zlashtirish uchun etarli emas. Shu sababli o‘quvchilarni mustaqil topshiriqlar berish asosida masalalar yechishga o‘rgatish taklif qilingan. Ma’lumki o‘quvchilar darsda va

mustaqil masala echishga o‘rgatishlar taklif etiladi. Ma’lumki. akademik litseylarda masalalar yechish mashg‘ulotlarida echilgan masalalar ma’ruza shaklida o‘tilayotgan nazariy materiallar bilan mazmunan o‘zaro bog‘langan bo’lishi shart. Shu sababli fizikaning har bir bo’limidan masala yechish mashg‘ulotlari o‘tilayotgan nazariy materiallar bilan uzviy bog‘langan bo’lishi kerak.

Xulosa

xulosa qilib aytganda, fizika fanining har bir bo’limidan nazariy materiallarni to‘la o’zlashtirmasdan, o‘quvchilarda masala echish malakasini shakllantirish va talab darajasiga etkazish mumkin emas. O‘quvchilarda masala yechish malakalarini shakllantirmasdan avval fizika kursining asosiy qonunlari va tenglamalarini echishni va mavzularning nazariy qismini sifatli o‘zlartirish mumkin emas.

Fizikaviy masalalarni yechish va tahlil qilish fizikaviy formulalarning mazmunini tushinish va nazariy materiallarni to‘la o‘zlashtirishga imkon beradi. Ma’lumki har bir fizikaviy masalaning asosida tabiatning bir yoki bir nechta hodisalari yotadi, shu tufayli fizikaviy masalalarni echishda o‘quvchilarda fizika fani dasturidagi materiallarni chuqur o’zlashtirilganligini to’liq aniqlash mumkin..

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati.

1. Akademik litseylarda “Aniq fanlar” yo‘nalishi o’quv rejasi va fizika fanining o‘quv dasturi.- T.: 2025 y..
2. Tursunmetov K.A. va boshqalar. Fizikadan masalalar to‘plami – T. 2003..
3. Jo’raev M. Fizika o‘qitishda statistik g‘oyalar. Metodik qo‘anma. T. “O‘qituvchi”, 1996 y,.
4. Djoraev M. Fizika o‘qitish metodikasi. O‘quv qo’llanma. T. 2015 y,
5. Djoraev M. Veroyatnostno-statisticheskie idei v prepodavanii fiziki.

Monografiya. – T.: Fan, 1992 ,

6. Rimkevich A.P. Fizikadan masalalar to‘plami – T. 2001. 3-76 b.

7. Tolipov U., Usmonboev M. O‘quv jarayonini loyihalash va uning bosqichlari., “Uzluksiz ta’lim” jurnali. 2002, №1

8. https://in-academy.uz/index.php/cajmrms/article/view/28855

9. https://in-academy.uz/index.php/ejti/article/view/25727

10. https://in-academy.uz/index.php/ejti/article/view/25847

11. https://in-academy.uz/index.php/ejti/article/view/26286

12. https://in-academy.uz/index.php/ejti/article/view/15061